

**UCHWAŁA NR 72/2023**  
**RADY DYDAKTYCZNEJ WYDZIAŁU NAUK ŚCISŁYCH I PRZYRODNICZYCH**  
**UNIWERSYTETU SZCZECIŃSKIEGO**

z dnia 21 grudnia 2023 r.

w sprawie zaopiniowania zmian w programie studiów dla cyklu kształcenia od r.a. 2024/2025  
na kierunku *genetyka i biologia eksperymentalna* studia I stopnia

Na podstawie § 92 Statutu Uniwersytetu Szczecińskiego zatwierdzonego uchwałą nr 58/2019 Senatu Uniwersytetu Szczecińskiego z dnia 30 maja 2019 r. oraz § 33 i § 34 Uchwały nr 88/2023 Senatu Uniwersytetu Szczecińskiego z dnia 29 czerwca 2023 r., uchwała się co następuje:

§ 1

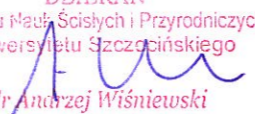
Rada Dydaktyczna Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych US pozytywnie opiniuje przedstawione zmiany w programie studiów dla cyklu kształcenia od r.a. 2024/2025 na kierunku *genetyka i biologia eksperymentalna* studia I stopnia.

§ 2

Wykaz zmian stanowi załącznik do niniejszej uchwały.

§ 3

Uchwała wchodzi w życie z dniem podpisania.

DZIEKAN  
Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych  
Uniwersytetu Szczecińskiego  
  
dr. Andrzej Wiśniewski

**Wykaz zmian w programie studiów stacjonarnych pierwszego stopnia  
na kierunku genetyka i biologia eksperymentalna od roku akademickiego 2024/2025**

semestr 1							
Lp.	przedmiot	blok obieralny	liczba godzin			pkt	zmiana
			razem	w	i		
1	anatomia roślin		30	10	20	3	punkty ECTS z 4 na 3
2	biofizyka		20		20	2	bez zmian
3	biologia komórki		45	15	30	4	punkty ECTS z 5 na 4
4	fizjologia roślin		75	20	55	7	Połączenie przedmiotów: fizjologia roślin i regulacja rozwoju roślin, punkty ECTS z 6 na 7, zmiana liczby godzin
5	genetyka		70	25	45	7	zwiększenie liczby godzin z 65 na 70, punkty ECTS z 6 na 7
6	podstawy analizy chemicznej		50	15	35	6	bez zmian
7	ochrona własności intelektualnej		8	8		1	bez zmian
8	szkolenie BHP		5	5		0	bez zmian
9	szkolenie biblioteczne		2	2		0	bez zmian
10	szkolenie e-learningowe		2		2	0	bez zmian
razem			307			30	
semestr 2							
Lp.	przedmiot	blok obieralny	liczba godzin			pkt	zmiana
			razem	w	i		
1	biochemia		80	35	45	8	nowy przedmiot (połączenie przedmiotów: biochemia statyczna i metabolizm komórki)
2	fizjologia zwierząt		75	25	50	7	połączenie przedmiotów: fizjologia zwierząt i neurohormonalna regulacja procesów fizjologicznych, zmiana liczby godzin i punktów ECTS

załącznik nr 1 do Uchwały nr 72/2023 Rady Dydaktycznej Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych  
Uniwersytetu Szczecińskiego z dnia 21 grudnia 2023 r.

3	biologia molekularna		75	30	45	7	zwiększenie liczby godzin z 55 na 75, punkty ECTS z 5 na 7
4	cytogenetyka klasyczna		50	15	35	4	zwiększenie liczby godzin z 40 na 50, punkty ECTS z 3 na 4
5	podstawy przedsiębiorczości		8		8	1	bez zmian
6	histologia zwierząt		30	10	20	3	wprowadzenie przedmiotu do podstawowych z przedmiotów wybieralnych; zwiększenie liczby godzin z 25 do 30; punkty ECTS z 2 na 3
razem			318			30	
<b>semestr 3</b>							
Lp.	przedmiot	blok obieralny	liczba godzin			pkt	zmiana
			razem	w	i		
1	statystyka		40	10	30	4	zmniejszenie liczby godzin z 45 na 40, punkty ECTS z 3 na 4
2	wychowanie fizyczne		30		30	0	bez zmian
3	wykład ogólnouczelniany	x	15	15		1	bez zmian
4	język obcy	x	30		30	2	bez zmian
5	biotechnologia roślin		75	15	60	7	nowy przedmiot (połączenie przedmiotów: wybrane techniki w biotechnologii roślin i agrobiotechnologia roślin)
6	inżynieria genetyczna z elementami biologii syntetycznej		75	20	55	7	zwiększenie liczby godzin z 40 na 75, punkty ECTS z 4 na 7
7	Przedmioty do wyboru I [moduł]	x	90			9	wybór 3 przedmiotów z 7, Blok [90/3/9ECTS], wykaz przedmiotów pod tabelą
razem			355			30	
<b>semestr 4</b>							
Lp.	przedmiot	blok obieralny	liczba godzin			pkt	zmiana
			razem	w	i		

załącznik nr 1 do Uchwały nr 72/2023 Rady Dydaktycznej Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych  
Uniwersytetu Szczecińskiego z dnia 21 grudnia 2023 r.

1	wychowanie fizyczne		30		30	0	bez zmian
2	język obcy	x	30		30	2	bez zmian
3	wykład ogólnouczelniany	x	15	15		1	bez zmian
4	antropologia		20		20	2	nowy przedmiot, wprowadzony zamiast mikroewolucja populacji ludzkich
5	genetyka stosowana		40	15	25	4	punkty ECTS z 5 na 4
6	podstawy immunologii		25	10	15	3	zwiększenie liczby godzin z 20 na 25, punkty ECTS z 2 na 3
7	struktura i funkcja białek		25	10	15	3	zmniejszenie liczby godzin z 45 na 25, punkty ECTS z 5 na 3
8	podstawy mikrobiologii z wirusologią		30	10	20	3	Zmiana nazwy przedmiotu zamiast podstawy mikrobiologii – podstawy mikrobiologii z wirusologią; zwiększenie liczby godzin z 20 na 30, punkty ECTS z 2 na 3
9	epigenetyka		30	10	20	3	bez zmian
10	Przedmioty do wyboru II [moduł]	x	90			9	wybór 3 przedmiotów z 7, Blok [90/3/9ECTS], wykaz przedmiotów pod tabelą
razem			335			30	
semestr 5							
Lp.	przedmiot	blok obieralny	liczba godzin			pkt	zmiana
			razem	w	i		
1	język obcy	x	30		30	3	bez zmian
2	genetyka człowieka		15	15		2	bez zmian
3	genomy prokariotyczne		40	15	25	3	punkty ECTS z 4 na 3
4	molekularna diagnostyka patogenów roślin		40	15	25	3	punkty ECTS z 4 na 3
5	techniki cytogenetyki molekularnej		25	5	20	2	bez zmian

załącznik nr 1 do Uchwały nr 72/2023 Rady Dydaktycznej Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych  
Uniwersytetu Szczecińskiego z dnia 21 grudnia 2023 r.

6	bioinformatyka z elementami technologii informatycznych		45		45	3	bez zmian
7	Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]		30	30		3	nowy blok przedmiotów do wyboru, usunięcie przedmiotów: bioetyka i filozofia
8	seminarium		25		25	3	zmniejszenie liczby godzin z 26 na 25
9	pracownia dyplomowa		20		20	2	zmniejszenie liczby godzin z 26 na 20
10	Przedmioty do wyboru III [moduł]	x	90			6	wybór 3 przedmiotów z 6, Blok [90/3/6ECTS], wykaz przedmiotów pod tabelą
razem			360			30	
<b>semestr 6</b>							
Lp.	przedmiot	blok obieralny	liczba godzin			pkt	zmiana
			razem	w	i		
1	język obcy	x	30		30	3	bez zmian
2	Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych [moduł]	x	15	15		2	nowy blok przedmiotów do wyboru, usunięcie przedmiotów: bioetyka i filozofia
3	seminarium		25		25	3	zmniejszenie liczby godzin z 26 na 25
4	pracownia dyplomowa		20		20	3	zmniejszenie liczby godzin z 26 na 20
5	Przedmioty do wyboru IV [moduł]	x	100			8	wybór 4 przedmiotów z 8, Blok [100/4/8ECTS], wykaz przedmiotów pod tabelą
6	Przedmioty do wyboru V [moduł]	x	20			2	wybór 2 przedmiotów z 6, Blok [20/2/2ECTS], wykaz przedmiotów pod tabelą
7	genetyka populacyjna		30	10	20	3	bez zmian
8	bioinformatyka wysokoprzepustowych technik DNA i RNA		25		25	2	nowy przedmiot, wprowadzony zamiast uprawy molekularne
9	praktyka zawodowa - 120 godzin					4	

załącznik nr 1 do Uchwały nr 72/2023 Rady Dydaktycznej Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych  
Uniwersytetu Szczecińskiego z dnia 21 grudnia 2023 r.

razem	265	25	140	30
-------	-----	----	-----	----

Razem godzin	1940
--------------	------

Przedmioty do wyboru I	liczba godzin			pkt
	razem	w	i	
biologia rozwoju zwierząt	30	10	20	3
filogeneza roślin	30	10	20	3
podstawy taksonomii roślin	30	10	20	3
podstawy taksonomii zwierząt	30	10	20	3
molekularne podstawy rozwoju roślin	30	10	20	3
reaktywne formy tlenu i stres oksydacyjny	30	15	15	3
techniki histologiczne	30	10	20	3
Przedmioty do wyboru II	liczba godzin			pkt
	razem	w	i	
techniki obrazowania komórek w czasie rzeczywistym	30	5	25	3
rośliny w kulturach <i>in vitro</i>	30	10	20	3
biotechnologia drobnoustrojów	30	5	25	3
podstawy mykologii stosowanej	30	5	25	3
nutribiologia człowieka	30	10	20	3
endokrynologia	30	10	20	3
mikroorganizmy w agrobiotechnologii roślin (nowy przedmiot)	30	10	20	3
Przedmioty do wyboru III	liczba godzin			pkt
	razem	w	i	
filogenetyka i ekologia molekularna zwierząt	30	10	20	2
potencjał aplikacyjny rekombinowanych białek immunomodulujących	30	10	20	2
metody molekularne w badaniach taksonomicznych i populacyjnych	30	15	15	2
neurobiologia	30		30	2
biobankowanie	30	10	20	2



załącznik nr 1 do Uchwały nr 72/2023 Rady Dydaktycznej Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych  
Uniwersytetu Szczecińskiego z dnia 21 grudnia 2023 r.

enzymology	30	10	20	2
Przedmioty do wyboru IV	liczba godzin			pkt
	razem	w	i	
Practical immunology	25	5	20	2
molekularne techniki immunologiczne	25	5	20	2
ewolucjonizm	25		25	2
immunogenetyka	25	10	15	2
medyczne konsekwencje biologicznych zanieczyszczeń powietrza (nowy przedmiot)	25	25		2
modele zwierzęce wykorzystywane w badaniach laboratoryjnych	25	10	15	2
chromatografia i spektrometria	25		25	2
toksykologia	25	5	20	2
Przedmioty do wyboru V	liczba godzin			pkt
	razem	w	i	
ekologia ewolucyjna	10	10		1
metody molekularne w hydrobiologii	10	10		1
biotechnologia wód	10	10		1
basic statistic in R	10		10	1
introduction to Python programming (nowy przedmiot)	10		10	1
behavioural ecology (nowy przedmiot)	10	10		1

Uzasadnienie:

Zgodnie z § 14 ust.2 uchwały nr 88/2023 Senatu US z dnia 29.06.2023 r., zajęcia do wyboru w programie studiów pierwszego stopnia należy zaplanować nie wcześniej niż od trzeciego semestru studiów.

Zgodnie z wytycznymi Władz Rektorskich US wprowadzono bloki do wyboru w semestrze piątym i szóstym – „wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych”.

DZIEKAN  
Wydziału Nauk Ścisłych i Przyrodniczych  
Uniwersytetu Szczecińskiego  
*dr Andrzej Wiśniewski*